

Année 1973

N° 90

THESE
pour le
DOCTORAT en MEDECINE
Diplôme d'Etat

LES HAMARTOMES
Hépatiques chez l'Enfant.
Revue de la Littérature
à Propos d'une Nouvelle Observation

par

M. Gérard JENVRIN

nè le 17 Novembre 1944 à ALENÇON -61-

Présentée et Soutenue Publiquement le: 12 JAN. 1973

Président: M. le Professeur: J. L'HIRONDEL



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550828_0028



Reproduction du sceau original de la Faculté de Médecine de CAEN, fondée en 1438



Par délibération en date du 29 Mars 1969, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

MM.	N...	Clinique obstétricale
	FOUCAULT	Pathologie expérimentale
	GUIBE	Clinique chirurgicale A
	GUIHARD	Pédiatrie
	LACROIX	Clinique et pathologie chirurgicales B
	LEMAIRE	Physiologie
	LEMENAGER	Sémiologie
	LHIRONDEL	Clinique médicale infantile
	OLIVIER	Clinique médicale B
	PHELINE	Anatomie
	N...	Clinique médicale A
	POULAIN	Médecine opératoire
	SAVINI	Pharmacologie
	VALLA	Médecine générale et thérapeutique
	VILLEV	Clinique médicale C

MM.	BRION	Psychiâtrie
	FABRE	Physiologie
	IZARD	Histologie et embryologie
	MOREL	Bactériologie, virologie
	MORIN	Neurologie
	POILPRE	Psychiâtrie

MM.	BAZIN	Thérapeutique, réanimation médicale
	BEUVE-MERY	Médecine interne
	DAVERNE	Electro-radiologie
	DESCHAMPS	Dermatologie
	DROSDOWSKY	Biochimie médicale
	EVARD	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
	FERNANDEZ	Physique médicale
	GAUBERTI	Médecine préventive et santé publique, hygiène
	GIGNOUX	Chirurgie générale
	LECHEVALIER	Neurologie
	LEVY	Gynécologie et obstétrique
	LOYAU	Rhumatologie
	MOULIN	Pharmacologie
	QUESNEL	Anesthésiologie
	ROUSSELOT	Anatomie pathologique
	THERET	Histologie et embryologie
	THOMAS	Immunologie, hématologie
	VENEZIA	Pédiatrie
	ABBATUCCI	Radiologie 'Maître de conférences associé)

Nous adressons nos remerciements à :

- Monsieur le Professeur LHIRONDEL qui a accepté
la présidence de cette thèse

- Monsieur le Professeur Agrégé GUIHARD qui nous
a guidé dans l'élaboration de cette thèse

~ Monsieur le Professeur Agrégé ROUSSELOT qui nous aida par ses conseils éclairés.

~ Monsieur le Professeur Agrégé VALLA dont on bénéficia de l'enseignement durant nos études.

~ Monsieur le Docteur COULHON, Chef de Service à l'Hopital de FLERS, qui nous a donné le sujet de cette thèse.

~ Monsieur le Docteur PREVOT, Chef de Service à l'Hopital de FLERS, chez qui nous avons bénéficié d'un stage interné fructueux.

INTRODUCTION

Il nous a été donné d'observer un cas singulier de tumeur hépatique chez une enfant de 22 mois : un hamartome du foie. Cette tumeur est intéressante à un double titre :

- d'abord par sa rareté car, nous le verrons, peu de cas furent décrits dans la littérature ;
- puis par sa bénignité, fait réconfortant.

Les tumeurs bénignes du foie chez l'enfant sont déjà des tumeurs fort rares et parmi celles-ci, les hamartomes sont exceptionnels. Nous présentons donc notre observation, suivie d'une revue de la littérature écrite à ce sujet .

Voici le plan général :

- 1° - Historique
- 2° - Notre observation
- 3° - Clinique et revue de la littérature
- 4° - Examens complémentaires
- 5° - Chirurgie des hamartomes
- 6° - Anatomo-pathologie
- 7° - Evolution
- 8° - Pathogénie
- 9° - Conclusion

NOTRE OBSERVATION

L'enfant Nathalie L., 22 mois, est adressée dans le service pour hépatomégalie isolée d'étiologie inconnue.

HISTOIRE DE LA MALADIE

A l'âge de 13 mois, sa mère remarque que le volume de l'abdomen de son enfant augmente ; elle consulte son médecin qui ne découvre rien à l'examen clinique. Ce phénomène s'accroissant, elle reconsulte son médecin qui découvre alors une hépatomégalie harmonieuse dépassant de trois travers de doigt le rebord costal avec une discrète circulation collatérale sus-ombilicale. L'enfant est adressée, à l'âge de 22 mois, dans le service de l'hôpital de FLERS qui la transfère dans le service du Professeur ROYER, aux Enfants malades.

ANTECEDENTS

Ils sont sans histoire, notamment pas d'ictère même post-natal ; l'accouchement a été normal au terme de 8 mois et demi, avec un poids de naissance de 2 530 grammes.

La croissance de l'enfant, tant physique que psychique a été normale ; elle a reçu une alimentation et une vitaminothérapie classiques.

EXAMEN CLINIQUE

Il est pauvre ; il confirme la présence d'une hépatomégalie ferme, indolore de 10 cm de hauteur sur la ligne mamelonnaire, un pôle de rate perçu et une circulation collatérale sus-ombilicale visible.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Les examens complémentaires les plus couramment pratiqués sont tous normaux. Devant une telle tumeur, plusieurs diagnostics sont successivement envisagés qui guideront la demande d'examens complémentaires plus spécialisés. Nous les évoquerons les uns après les autres, en mentionnant quelques mots.

1° - Une glycogénose

Le test ~~du~~ glucagon montre une importante élévation de la glycémie, ce qui élimine le diagnostic.

2° - Une cirrhose méta-ictérique

Ce diagnostic peut se discuter dans la mesure où l'enfant aurait présenté une hépatite à forme anictérique ou si un ictère était passé inaperçu, mais :

- le bilan hépatique est normal
- la vitesse de sédimentation est normale
- les tests inflammatoires sont normaux
- l'antigène Australie est absent.

On élimine donc cette éventualité .

3° - Un déficit enzymatique a été envisagé :

- une fructosémie

L'aspect eutrophique de l'enfant qui a toujours bien supporté un régime normal avec des fruits, les radios du squelette qui sont normales, les dosages biologiques de Fructose 1 phosphate aldolase, Fructose 16 phosphate aldolase, et la chromatographie des sucres urinaires normaux, font rejeter l'éventualité de ce diagnostic.

- une galactosémie

Le lait a toujours été bien supporté par l'enfant ; son fond d'oeil

et ses milieux oculaires sont normaux, arguments qui excluent le diagnostic, ce que confirme une activité galacto-uridyl-transferase normale.

4° - Des troubles du métabolisme des acides aminés

La chromatographie des acides aminés sanguins et urinaires est normale, ce qui va contre le diagnostic.

5° - Une parasitose

L'enfant avait été en contact avec des bovins quelques mois auparavant et la numération formule sanguine montrait une augmentation progressive des éosinophiles :

à 9 % valeur absolue 320

10 % valeur absolue 630

13 % valeur absolue 830

ceci en quelques jours.

Aucun parasite ne fut retrouvé tant dans les selles que dans les urines et la recherche négative des différents anticorps sériques parasitaires permettent de rejeter ce diagnostic.

6° - Une histiocytose

La radio du squelette est normale. La biopsie cutanée ne fut pas pratiquée car d'autres examens effectués ont permis d'avancer vers le diagnostic avant qu'elle ne soit réalisée.

Une urographie intraveineuse montre une masse tumorale qui comprime le rein droit en faisant évoquer une tumeur hépatique. Le dosage normal de l'acide vanillylmandélique urinaire élimine une tumeur d'origine surrénalienne.

L'artériographie globale mésentérique et coeliaque montre une tumeur vasculaire qui peut faire évoquer un hamartome. La ponction biopsie

dont la réalisation pratique a été difficile le foie étant très dur, montre une infiltration parenchymateuse ; un hépatoblastome est envisagé, mais la recherche d'alpha 1 Foetaine est normale à deux examens successifs.

Devant cette tumeur hépatique biologiquement muette dont l'artériographie a fait évoquer le diagnostic de l'hamartome, une intervention est décidée. Elle est pratiquée par le Docteur PELLERIN le 23 Février 1971/

VOICI LE COMPTE-RENDU OPERATOIRE

"Nature de l'intervention : tumeur du foie, hépatectomie droite -

Volumineuse tumeur du foie droit cliniquement connue depuis plus de six mois et apparemment bien tolérée. L'artériographie montre une double vascularisation au départ d'une artère hépatique droite née de la mésentérique supérieure très étirée et rigide de gauche à droite aboutissant à une tumeur initialement peu vascularisée et au devant de laquelle se superpose au temps parenchymographique un aspect de petit shunt en fin chevelu plus proche de certaines images obtenues dans les hamartomes que celles obtenues dans les hépatoblastomes.

Voie d'abord oblique droite qui sera prolongée sur le huitième espace et fait apparaître que la tumeur est unique et respecte bien les segments 2 et 3 du foie gauche. La tumeur est faite d'une masse homogène, ferme, à grosse vascularisation de surface. La ponction la montre formée de tissu plein et enlève toute illusion de diagnostic d'une formation kystique qui pourrait être l'objet d'une énucléation intraparenchymateuse. Les conditions locales étant favorables, on pratique une hépatectomie droite réglée. Abord premier de la veine cave inférieure jusqu'à disséquer la veine sus-hépatique inférieure droite. Abord du hile à partir du plan de cholécystectomie : identification successive des éléments biliaires, artériels, veineux et ligature respectant tous les éléments à destination gauche.

La ligne d'hépatectomie se dessinant déjà, on se porte vers les veines sus-hépatiques dont on parvient à réaliser une parfaite hémostase préventive par suture de l'abouchement dans la veine cave inférieure. A aucun moment il n'y eut d'alerte ni de décompensation veineuse, ni d'hémorragie. On termine par une section parenchymateuse par digito-clasie, permettant l'hémostase de l'élément vasculaire au bord droit de la grande veine sagittale. Par le cystique, injection colorée pour repérer d'éventuelles fuites biliaires. Deux ou trois seront contrôlées. Cholangiographie péroopératoire assurant la perméabilité des voies biliaires laissées en place. Le cystique est malheureusement trop étroit pour admettre le moindre petit drain permanent. L'absence de doute sur la perméabilité des voies biliaires autorise la ligature du cystique et l'abandon des voies biliaires laissées sans drainage. Colmatage de la tranche de section hépatique en rabattant le Spiegel en arrière et par épiplooplastie en avant. Drainage sous-hépatique. Fermeture thoracique sur drainage permanent. Paroi au nylon. Durée d'intervention : 3 heures. Sans incidents."

La pièce opératoire fut adressée à l'anatomo-pathologiste, le Docteur NEZELOF. Voici son compte-rendu :

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Docteur NEZELOF)

Macroscopie :

Pièce d'hépatectomie partielle, pesant 250 grammes, occupée par une tumeur ovalaire, charnue, mesurant 9 cm sur 7 cm dans ses dimensions les plus grandes. Il s'agit d'une tumeur compacte, formée par la prolifération d'un tissu hétérogène dans lequel on découvre des zones blanchâtres érodées.

Aucune formation kystique, aucune zone de ramollissement n'ont été constatées. De même, il n'existe pas de stase biliaire. La section chirurgicale du foie passe manifestement en territoire sain à 7 à 8 millimètres des limites extrêmes de la tumeur.

Histopathologie

Il s'agit en effet, d'un hamartome hépatique tout à fait évident.

La lésion est constituée par une prolifération conjonctivo-fibreuse, assez dense, plus riche en fibres collagènes qu'en cellules fibroblastiques.

Cette prolifération affecte une disposition nodulaire ou lobulaire et elle est vascularisée par des vaisseaux très nombreux généralement équidistants.

Il est d'ailleurs assez difficile de faire la distinction entre les vaisseaux veineux et les vaisseaux artériels ; en particulier, on ne trouve pas d'éléments formels pour retracer la place éventuelle ou supposée des espaces portes et des veines centro-lobulaires.

Sur cette prolifération conjonctivo-fibreuse, nodulaire, s'établissent d'une part une prolifération de volumineux canalicules biliaires et d'autre part une prolifération de lobules hépatiques, constitués de travées hépatocytaires tout à fait normales.

Dans la zone où il existe une édification hépatique, la différenciation est extrêmement poussée et les contacts entre les canalicules biliaires et les travées hépatiques sont très nets.

Cet hamartome hépatique semble se résumer à cette prolifération conjonctivo-fibreuse, canalo-biliaire, hépatocellulaire et kupfférienne.

Aucune inclusion malpighienne, aucun foyer d'hématopoïèse, aucun territoire ostéo-cartilagineux n'ont été constatés.

Les limites de cette lésion sont très nettes microscopiquement et il est possible de retrouver dans le parenchyme macroscopiquement sain, occupant les territoires portaux, une prolifération conjonctive et canalaire morphologiquement identique à celle qui a été constatée en grande abondance dans la masse tumorale. Plus à distance, le parenchyme hépatique est tout à fait normal.

Conclusion

Hamartome hépatique de constitution hépato-cellulaire canalaire et conjonctivo-fibreux hautement différencié, possédant une structure grossièrement nodulaire, très bien limité, histologiquement bénin (hépatectomie partielle emportant toute la tumeur pesant 250 grammes).

Les suites opératoires furent très simples, une hyperthermie inexpliquée à 38° à la 36ème heure a vite disparu.

Son bilan de sortie, trois semaines après, objective :

- ~ une bonne cicatrice
- ~ un bilan hépatique normal
- ~ une crase sanguine normale
- ~ une numération formule sanguine normale (l'éosinophilie a disparu)
- ~ une hyperglycémie provoquée normale.

L'enfant est revue huit mois après ; elle va très bien et a une croissance pondérale normale.

Synthèse : C'est l'histoire d'un enfant de 22 mois qui présentait un hamartome bénin du lobe droit du foie qui s'est révélé par une hépatomégalie isolée avec un bilan biologique normal. L'artériographie sélective du tronc coeliaque a permis de suspecter le diagnostic avec l'intervention.

- CLINIQUE ET REVUE DE LA LITTÉRATURE -

DONNEES CLINIQUES

1° - FREQUENCE

C'est une tumeur très rare. Il en fut découvert 6 cas seulement sur 52 562 enfants admis à l'hôpital des Enfants Malades pour affections chirurgicales diverses en 10 ans contre 16 tumeurs malignes du foie, 3 angiomes et 1 kyste biliaire.

CORBETT, à la Mayo Clinic, n'a retrouvé que 2 hamartomes sur 33 tumeurs bénignes du foie de 1908 à 1954. Il y eut 71 cas décrits dont 47 ont été découverts chez l'enfant avant 2 ans et les 3/4 avant 14 ans.

2° - SEXE

La répartition entre les deux sexes est à peu près égale : 19 filles contre 25 garçons, 3 observations ne précisant par le sexe des malades.

3° - SIGNES REVELATEURS CHEZ L'ENFANT

Il n'existe aucun signe révélateur caractéristique de la maladie. Sur quarante-deux hamartomes apparus avant l'âge de deux ans, trente-six furent découverts soit par la mère qui a fait examiner son enfant parce-qu'elle avait remarqué que le volume de l'abdomen de son enfant augmentait, soit par le médecin qui constatait la même chose lors d'examens systématiques. L'état général était toujours bien conservé. Seule une observation mentionne la présence d'un hamartome suppuré avec fièvre et hyperleucocytose chez une enfant de 1 mois.

Quant aux autres signes qui ont motivé l'examen médical qui a mis en évidence une tumeur du foie, ils sont le plus souvent très banaux : état général altéré (3 cas), diarrhée accidentelle (1 cas), vomissements (1 cas), infection urinaire (1 cas), fièvre avec convulsions (1 cas), gêne respiratoire et dyspnée dans deux cas où la tumeur avait pris un volume très important, constipation (1 cas) et dans trois cas l'hamartome a été découvert dès la naissance associé à une hernie diaphragmatique dont un avec aplasie du péricarde.

En conclusion : Il s'agit d'une augmentation de volume asymptomatique de l'abdomen avec presque toujours un état général bien conservé. Notre observation s'inscrit bien dans cette définition. A part les observations où le volume important de la tumeur entraînait une gêne respiratoire, les auteurs s'accordent pour trouver fortuits les autres signes sus décrits.

Un mot chez l'adulte où la tumeur a pu être découverte par des troubles digestifs (diarrhée, vomissements, crises douloureuses abdominales) pleurésie séro-fibreuse droite (1 cas), polyglobulie ayant disparu après intervention (1 cas) et hémorragie intrakystique.

4° - DELAI DE CROISSANCE DE LA TUMEUR

Dans le cas où la tumeur fut surveillée, on notait une augmentation de volume décelable en trois mois en moyenne, les cas extrêmes étant de 15 jours au minimum à 6 mois au maximum.

5° - ANTECEDENTS

Aucun antécédent particulier n'a été noté : dans trois observations, les enfants étaient des prématurés (7 mois, 8 mois, 7 mois et demi) mais ce petit nombre n'est pas significatif.

Quand ils le précisent, les auteurs s'accordent à dire que l'enfant avait une croissance normale et un appétit normal.

6° - EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique est relativement uniforme dans toutes les observations. Il s'agit d'une tumeur siégeant toujours dans l'hypocondre droit (sauf une observation qui la mentionne épigastrique) et descend parfois dans la fosse iliaque droite. Il s'agit toujours d'une tumeur dure, lisse, mobile, indolore, ne donnant pas de contact lombaire, non barrée par la sonorité colique mate à la percussion. Dans une seule observation où cet examen est pratiqué, elle est mate à la transillumination. C'est une tumeur isolée, sobre, sans adénopathies, sans ascite, sans ictère, tout au plus a-t-on rencontré dans quatre cas une circulation collatérale sus-ombilicale ~~comme~~ chez notre enfant.

Chez l'adulte, elle a été associée une fois à des télangiectasies sur les bras et une fois on a pu percevoir la masse kystique à la palpation sur la face supérieure du foie. C'est donc une tumeur isolée de l'hypocondre droit. Tout au plus, note-t-on une discrète circulation collatérale sus-ombilicale.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Les examens complémentaires sont tous normaux dans toutes les observations , à savoir :

- numération formule sanguine
- vitesse de sédimentation
- tests hépatiques
- examen des urines
- électrophorèse quand elle a été pratiquée
- bilirubine libre et conjuguée.

Ceci s'explique car la tumeur laisse suffisamment de parenchyme hépatique fonctionnel normal. Dans notre observation, les dosages biologiques ont été très poussés : ils se sont tous révélés normaux.

EXAMENS RADIOLOGIQUES

Il faut distinguer deux périodes dont la charnière est constituée par l'apparition de l'artériographie coeliaque, de la cavographie et de la scintigraphie hépatique.

1ère période

Les explorations radiologiques comprennent :

1° - Abdomen sans préparation

montre une grisaille de l'hypocondre droit avec refoulement vers le bas et la gauche de la clarté colique par la tumeur. Il n'y a pas de calcifications anormales de celle-ci.

2° - Radio pulmonaire

la coupole droite est parfois surélevée.

3° - Urographie intra-veineuse

Elle exclut la nature rénale de la tumeur : elle est normale

quant à la morphologie des éléments rénaux. LEE a trouvé un rein muet qui est redevenu normal après l'intervention. Il n'y a pas de malformation rénale associée.

4° - Lavement baryté

DANS tous les cas il confirme la nature extra-colique de la tumeur. Il montre au mieux une compression extrinsèque au niveau de l'angle droit du colon ascendant ou de la moitié droite du colon transverse ; le plus souvent, ces éléments sont tout simplement déviés en bas et à gauche.

Il n'y a jamais d'envahissement colique. Ceci est un argument de plus en faveur du siège hépatique de la tumeur.

5° - Radiographie de l'estomac

Le plus souvent normale avec évacuation pylorique normale. Parfois, il existe une empreinte de la tumeur sur la petite courbure sans qu'il y ait envahissement de celle-ci. Elle confirme la nature extra-digestive de la tumeur.

6° - RAdiographie de la vésicule biliaire

Cette exploration a été peu pratiquée et rares sont les auteurs qui la signalent. Dans notre observation, elle était normale, quant à la cinétique et à la morphologie des éléments biliaires.

2ème Période

Elle débute vers 1967. Tout ce qui a été dit pour la première période est encore valable, mais le perfectionnement des techniques apporte un abord nouveau de cette affection et permet de suspecter le diagnostic avant l'intervention. Les examens les plus pratiqués sont :

- Gammagraphie
- Aortographie ou artériographie coeliaque
- Cavographie.

D'autres furent moins couramment pratiqués :

- Echogramme
- Splénoportographie
- Lymphographie.

1° - Gammagraphie

C'est un examen simple, élégant, non dangereux qui a été pratiqué dans huit cas. Voici les résultats : pour tous les auteurs, elle confirme la nature hépatique de la tumeur quand on a des doutes sur le siège de celle-ci. La tumeur découpe sur le foie une encoche muette qui ne fixe pas le colloïde ; les localisations hépatiques précitées par cet examen (lobe droit, face intérieure) ont toutes été confirmées par l'intervention.

Cette encoche est homogène, sans zone hyperfixiante ; elle était arrondie d'une façon harmonieuse dans sept observations, l'autre étant de contour polycyclique.

En résumé : l'hamartome donne une zone muette arrondie dans le parenchyme hépatique.

2° - Artériographie coeliaque

L'artériographie coeliaque est l'examen indispensable pour le diagnostic et le bilan pré-opératoire, réalisée selon la méthode de SEDLINGER et entre des mains expertes elle est pratiquement sans danger.

Elle a été effectuée dans 10 cas dont voici la synthèse des résultats obtenus :

Dans huit observations , la tumeur est considérée comme avasculaire, c'est-à-dire que l'on ne voit pas le lacis vasculaire normal.

Dans une observation (BIENAYME, PRAWERMAN) "aspect finement réticulé et un aspect radié intra-tumoral de la vascularisation".

Dans la dernière observation, au début de l'examen, il n'y avait pas de vascularisation, puis "dans un deuxième temps plus tardif, on voit apparaître dans cette zone des néovaisseaux irréguliers, anarchiques avec un lacis vasculaire" qui avait d'ailleurs fait conclure à la nature maligne de la tumeur, heureusement infirmée par l'intervention. (HARTEMAN).

Les vaisseaux intra-hépatiques

Ils sont le plus souvent refoulés par la tumeur (4 cas), normaux (2 cas), mais ce qui est très important et que précisent bien ROUJEAU et CHELLOUL c'est que la composante angiomateuse péri-tumorale (ou péri-kystique) peut être injectée comme c'est le cas dans leur observation. Dans deux autres observations (BIENAYME et PRAWERMAN), il existe un chevelu vasculaire en encorbellement autour de la zone claire tumorale avasculaire. Ce chevelu peut être alimenté par une artère hépatique de laquelle il part.

Par ailleurs, on note l'absence de shunt vasculaire. Dans notre observation, on retrouve l'aspect décrit par CHELLOUL et ROUJEAU et c'est sur cet aspect que le diagnostic pré-opératoire d'hamartome a été porté.

Conclusion

Cet examen capital permet là encore d'affirmer la nature hépa-

tique de la tumeur, d'apprécier son étendue d'une façon plus précise et surtout de suspecter sa nature bénigne par l'image d'hypervascularisation péri-tumorale irriguée ou non par une branche de l'artère hépatique droite.

3° - Cavographie

Deux cavographies seulement ont été pratiquées. Elles montrent "un encoorbement de la tumeur avec veine cave, veines sus-hépatiques droites et médianes comprimées, veine porte refoulée vers la droite - absence de thrombose" (CHELLOUL et ROUJEAU) ou "un laminage de la veine cave inférieure au niveau de L1 et L5, déviée à gauche avec reflux dans les veines lombaires, veine rénale droite et hypogastrique - pas de thrombose" (HIVET).

Devant ces deux cas, on ne peut guère tirer de conclusion, mais seulement dire que la tumeur n'envahit pas mais comprime les veines hépatiques, cave, confirmant encore sa nature bénigne.

Les autres examens sont :

4° - Echographie ultrasonique

Il n'a été pratiqué que par ISHIDA qui a objectivé l'existence d'aires solides et kystiques dans la tumeur.

5° - Lymphographie

Elle n'a été pratiquée que par POUS (Montpellier). Elle est strictement normale. L'absence d'envahissement ganglionnaire est toujours en faveur de la nature bénigne de la tumeur.

6° - Splénoportographie

Elle a été effectuée par HARTEMAN et montre "que les branches de la veine porte vascularisent un parenchyme hépatique réduit à l'état de mince coque entièrement refoulée à gauche de la ligne médiane par la néoformation"

Conclusion

Les explorations radiologiques confirment donc la nature hépatique de la tumeur et dans de nombreux cas permettent de suspecter sa nature bénigne.

RESUME GENERAL

Nous sommes donc en présence d'une tumeur hépatique à développement abdominal rapide, ne pouvant donner que des signes de compression et non d'envahissement au bilan biologique normal, et dont les explorations radiologiques font envisager sa bénignité. Il est bien évident qu'avant l'intervention un seul examen pourrait amener le diagnostic : c'est la ponction biopsie.

Place de la ponction biopsie

Cet examen si important et qui seul apporte la solution n'est pas sans risque et, selon PRAWERMAN et BIENAYME, elle serait à proscrire car, comme on le verra à l'anatomo-pathologie, l'hamartome peut avoir une nature kystique et la ponction pourrait amener une rupture fâcheuse ou une hémorragie intra-kystique. Avant notre observation, LEVENSON et MASON avaient pratiqué cet examen qui leur a confirmé le diagnostic ; ils n'ont eu aucun ennui.

Dans notre observation, la première ponction biopsie pratiquée à FLERS avait montré d'abord une difficulté technique : le foie était très dur. Cette même difficulté a été mentionnée dans le service du Professeur ROYER.

Le résultat de la première biopsie a montré une fibrose très intense qui n'a pas apporté de diagnostic précis. La deuxième a montré une infiltration parenchymateuse. On peut donc émettre des réserves sur cet examen car, pour certains, il est dangereux. Dans notre

observation , il n'a pas apporté le diagnostic par contre dans celle de LEVENSON et MASON, elle a été utile.

De toutes façons, la sanction est chirurgicale qu'il y ait eu biopsie ou non.

Un mot pour éliminer la radiothérapie qui est inefficace : elle a été essayée une fois et, devant la persistance de la tumeur à augmenter de volume, il a fallu intervenir.

TECHNIQUES CHIRURGICALES UTILISEES

Tout d'abord, à l'ouverture de l'abdomen, on peut avoir plusieurs éventualités anatomiques qui guideront le geste chirurgical. L'important, c'est l'aspect macroscopique de la tumeur qui peut se schématiser à 3 possibilités auxquelles sont liés trois gestes chirurgicaux différents :

1° - La tumeur est pédiculée (13 cas)

Le geste chirurgical adapté est la section du pédicule avec bien sur l'hémostase.

2° - La tumeur est encapsulée (17 cas)

Il est alors facilement trouvé un plan de clivage et le chirurgien fait l'exérèse de la tumeur.

3° - La tumeur est intraparenchymateuse (8 cas)

Le chirurgien doit alors pratiquer une hépatectomie droite réglée le plus souvent. C'est le cas de notre observation et de huit autres.

Les résultats de ces méthodes chirurgicales sont bons et on doit constater seulement un décès peropératoire dont l'autopsie a révélé un rétrécissement de la veine hépatique gauche.

Dans deux observations, l'intervention n'a pas été pratiquée et les enfants sont décédés avec des signes de compression ; enfin une dernière observation où la tumeur était inextirpable.

Ce chapitre de la chirurgie permet aussi de faire une statistique sur les localisations hépatiques de la tumeur :

- lobe droit seul	: 27 cas
- lobe droit + lobe de Spiegel	: 3 cas
- lobe Spiegel seul	: 1 cas
- lobe gauche	: 13 cas.

La localisation la plus fréquente (2/3 des cas) est le lobe droit . On trouve aussi bien dans les tumeurs du lobe gauche les trois formes encapsulée, pédiculée et intra-parenchymateuse que dans le lobe droit.

Les complications opératoires ont été un arrêt cardiaque bien rattrapé par massages (SAUBIER) et un hématome rétro-péritonéal obligeant à réintervenir 13 jours plus tard avec évolution favorable (SUTTEN-ELLER).

A chaque fois, la tumeur est confiée à l'anatomo-pathologiste qui va apporter la preuve formelle du diagnostic.

Auteurs et Années	Age et Sexe	Caractères ma- croscopiques	Histologie	Traitement
Schmelling, 1934	4 mois M		Hamartome	
Ladd, Gross, 1941	8 mois ?	400 gr	Hamartomes	Exérèse, guérison
Benson, Pem- berthy 1942	7 mois F	Lobe droit, 60 gr	Hépatome	Exérèse, guérison
Lee, 1942	13 mois M	Lobe droit, pédiculé	Fibro-a- dénome	Exérèse, guérison
Patton, 1948	16 mois F	Lobe droit	Cholangio- adénome kystique	Exérèse, guérison
Greinacher, 1949	8 mois F	Lobe droit	Hamartome	non opéré, décès
	7 mois 1/2	Lobe droit	Hamartome	non opéré, décès
Kay, Talbert 1950	7 mois F	Lobe droit, encapsulé	Hamartome	Essai d'exérèse
Symmers, Ward Mc Quaid 1950	19 mois M	Lobe gauche	Hamartome	Exérèse, guérison
Prochantz, 1950	9 mois ?	Lobe droit clivable	Lymphangiome	Exérèse, guérison
Bartlett, She- lito 1951	22 mois F	Lobe droit en- capsulé	Hamartome	Exérèse, guérison
Levenson, Ma- son 1953	15 mois M	Lobe droit	Hamartome	Inextirpable, décès
Packard, 1955	12 mois M	Lobe gauche	Hamartome	Exérèse, guérison
Packard, 1955	19 mois M	Lobe gauche	Hamartome	Exérèse, guérison
Henson, Gray, Dockerty 1956	14 mois M	Lobe droit encapsulé	Hamartome	Exérèse, guérison
	10 mois M	Lobe droit	Hamartome	Exérèse, guérison
Rewel, 1957	18 mois ?	Pédiculé	Hamartome	Exérèse, guérison

Auteurs et Années	Age et Sexe	Caractères ma- croscopiques	Histologie	Traitement
Grime, Moore, Nicholson 1959	10 Mois ?	Lobe droit pédiculé	Hamartome	Exérèse, guérison
Ferrire, Marques Brandao, 1960	17 mois M		Hamartome Lymphangio- mateux	Exérèse guérison
Saubier, Maret, TERmet, 1961	2 ans M	Lobe droit encapsulé	Hamartome	Hépatectomie droite guérison
Vignoli, 1962	2 ans M	Lobe droit encapsulé	Hamartome	Exérèse, guérison
Chaptal, Roustan Dossa, 1963	20 jours M	Lobe carré pédiculé	Hamartome	Exérèse, guérison
Diriart, Poujol, Isidor, 1963	0 M	Lobe gauche	Hamartome avec éry- thro-leu- cémie	Décès
Foucard, Pelloux, 1964	1 an	Lobe droit pédiculé	Hamartome	Exérèse, guérison
Stephens, Jenevein 1966 1965	13 mois M	Lobe gauche pédiculé	Hamartome	Exérèse, guérison
	24 mois M	Lobe droit kystique	Hamartome	Exérèse, guérison
Ishida, Tsuchida	16 mois F	Lobe droit pédiculé	Hamartome	Exérèse, guérison
Alpert, Metcalf	11 mois F	Lobe droit encapsulé	Hamartome	Exérèse, guérison
Chelloul, ROujeau	17 mois M	Lobe droit enkysté	Hamartome	Exérèse, décès par collapsus

Auteurs et Années	Age et Sexe	Caractère ma- croscopiques	Histologie	Traitement
Sutton, Eller, 1968	15 mois F	Lobe droit pédiculé	Hamartome	Exérèse, guérison
	13 mois M	Lobe droit	Hamartome	Décès
	10 mois M	Lobe gauche Lobe droit Kystique	Hamartome	Exérèse, guérison
	9 mois F	Lobe droit encapsulé	Hamartome	Exérèse, guérison
Bienaymé-Praver- man 1969	18 mois M	Lobe gauche clivable	Hamartome	Exérèse, guérison
	1 mois F	Lobe droit pédiculé	Hamartome	Exérèse, guérison
Pous, 1969	2 ans F	Lobe droit pédiculé	Hamartome	Exérèse, guérison
	3 mois M	Lobe ? clivable	Hamartome	Décès peropéra- toire
Vialatte et Coll. 1969	1 mois F	Tumeur sous- hépatique suppurée	Hamartome	Exérèse, guérison
Neimann, Pernot 1966	3 mois F	?	Hamartome	Evolution ?
Rauber, Macinot 1969	5 Mois ?	Kyste	Hamartome	Exérèse, guérison
	4 jours?	Kyste	Hamartome	Exérèse, guérison
	16 mois ?	Kyste	Hamartome	Exérèse, guérison
Hartemann, Gilly 1969	13 mois ?	Kyste-Lobe droit+Spiegelhel	Hamartome	Exérèse, guérison
Hivet, Bocquet 1970	5 mois F	Kyste-lobe droit	Hamartome	Exérèse-guérison
Roy, Bremner, 1971	7 mois ?	Lobe droit pédiculé	Hamartome	Exérèse guérison
Corbett, Gasper 1971	1 an ?	Lobe droit pédiculé	Hamartome	Exérèse, guérison

PLAN DU CHAPITRE ANATOMIE PATHOLOGIQUE

I - ETUDE MACROSCOPIQUE

- 1° - Siège
- 2° - Nombre
- 3° - Aspect
- 4° - Volume
- 5° - Forme
- 6° - Coupe

II - ETUDE HISTOLOGIQUE

A - Les structure massives

- 1° - La composante épithéliale
 - a) éléments parenchymateux
 - b) éléments canaliculaires
 - de type biliaire interlobaire
 - de type biliaire segmentaire

2° - La composante conjonctive

B - Les structures kystiques

- 1° - Pseudo-kystes
- 2° - Kystes vrais
 - a) les plus petits
 - b) les plus gros

C - Types morphologiques

- 1° - Hamartome de type épithélial
- 2° - Hamartome de type mésenchymateux

III - PLACE DES HAMARTOMES PARMI LES TUMEURS DU FOIE DE L'ENFANT

IV - CONCLUSION

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Ce chapitre est le plus important de la question car c'est la lecture de la coupe qui confirme le diagnostic et qui permet d'éliminer les autres tumeurs du foie.

L'article de CHELLOUL et ROUJEAU datant de 1968 résume très clairement la question et les observations jusqu'à cette date. Nous nous en inspirerons donc en mentionnant seulement ce qui a pu être découvert de nouveau depuis lors et nous l'élargirons un peu en évoquant d'autres diagnostics.

I - ETUDE MACROSCOPIQUE

1° - Le siège

C'est le plus souvent la face inférieure du lobe droit, exceptionnellement sur les deux lobes.

2° - Leur nombre

Ils sont uniques ; seule l'observation de ROBBINS et LEVINE réalise une forme nodulaire disséminée.

3° - Leur aspect

La tumeur saille à la surface du foie, sessile ou pédiculée. Plus rarement, elle est intra-parenchymateuse.

4° - Leur volume

Il est très important :

~ 2 250 gr chez un enfant de 13 mois (LEE)

~ 1 575 gr chez un enfant de 16 mois (PATTON)

5° - Leur forme

Celle-ci est arrondie, ovalaire ou polylobée.

6° - La coupe

Elle est souvent dure et montre une tumeur dont :

a) la limite refoule le parenchyme hépatique sans l'envahir ni le détruire et tranche avec le tissu noble dont elle est mal séparée. Elle n'est pas encapsulée ; seuls HIVET et COLL en trouvent une encapsulée.

b) la couleur de cette tumeur est blanc grisâtre, rouge pourpre ou jaunâtre ; le plus souvent, elle est polychrome avec des travées blanchâtres.

c) l'aspect peut être solide ou former une caité kystique uni ou multi lobulaire dont le contenu peut apparaître séro-muqueux, clair ou sanglant, séro-hémorragique. MAIS, FAIT CAPITAL TRES IMPORTANT, IL N'Y A JAMAIS DE BILE.

La taille du kyste peut être géante ou à peine visible ; sa paroi est plus ou moins épaisse, plus ou moins translucide avec une face interne lisse ou grumeleuse.

II - ETUDE HISTOLOGIQUE

Pour la compréhension de ce chapitre, nous ferons d'abord ressortir le plan de cette question qui découle de la structure des hamartomes.

Tout d'abord, nous décrirons les structures massives des hamartomes avec leur composante épithéliale, parenchymateuse et canaliculaire à type soit de canaux biliaires interlobaires ou segmentaires, et leur composante conjonctive.

Puis, nous verrons les structures kystiques qui se divisent en pseudo-kystes et kystes vrais dont la structure varie suivant la taille.

En dernier lieu, nous verrons les types morphologiques rencontrés.

A - Structures massives

C'est le cas des hamartomes non kystiques et homogènes ; dans cette masse tumorale, nous étudierons successivement la composante épithéliale et parenchymateuse.

1° - La composante épithéliale

a) éléments parenchymateux

Les hépatocytes rencontrés sont de morphologie normale. Ce sont des cellules polyédriques avec :

- un cytoplasme éosinophile plus ou moins dense, vacuolaire, exceptionnellement stéatosique ou hyperbasophile (GREINACHER) ;
- un noyau clair dont le nucléole est très visible ; parfois, les cellules sont binucléées.

La disposition de ces hépatocytes se fait en travées régulières de 2 à 3 rangées de cellules séparées des capillaires par des fibres grillagées caractéristiques. La structure élémentaire est retrouvée mais il manque la structure et l'édification lobulaire qui est partout absente. Le plus souvent, les travées s'orientent radiairement autour de larges veines dont les parois sont bien différenciées.

Il y a un fait capital : C'EST L'ABSENCE DE MITOSE ANORMALE ET ABONDANTE.

Il n'y a jamais de surcharge pigmentaire ou de nécrose.

b) éléments canaliculaires

Ils constituent très fréquemment à eux seuls la majorité de la composante épithéliale et sont divisés en canaux biliaires interlobaires et canaux biliaires segmentaires.

~ Canaux de type biliaire interlobaire

Leur épithélium est constitué de cellules cubiques dont le noyau a une situation basale ou intermédiaire et dont le cytoplasme est éosinophile ou bleu alcyan.

La basale est argyrophile avec, à la périphérie, une condensation incomplète de collagène plus ou moins dense. Le regroupement des canaux peut se faire en nodules vrais, arrondis ou ovalaires. Mais, il sont le plus souvent irréguliers, allongés, festonnés ou étirés avec des cavités kystiques dilatées, remplies d'un matériel amorphe, sans affinité tinctoriale. ILS N'ONT JAMAIS DE BILE.

Ceci est une structure qui rappelle la fibro-adénomatose biliaire.

~ Canaux de type biliaire segmentaire

Ils sont peu nombreux et souvent de nature kystique. Leur épithélium est cylindrique, haut, avec un noyau basal, un cytoplasme clair, vacuolaire avec au pôle apical du matériel PAS + alcyanophile. Le mucicarmin colore une cuticule superficielle et une substance dans le canal. Les granulations infranucléaires sont augmentées en nombre. Ceci donne à ces cellules un profil entéroïde.

Ces formations sont groupées à la périphérie de la tumeur, au contact des zones normales et près du hile.

2° ~ La composante conjonctive

Elle est très abondante dans les hamartomes. Elle a un aspect indifférencié prédominant autour des foyers d'adénomatose biliaire. Ce sont de rares cellules étoilées ou globulaires, dispersées dans une substance fondamentale abondante peu différenciée dont les affinités tinctoriales sont peu marquées. Parfois, chez le nourrisson, il existe des foyers d'hématopoïèse.

H.E.S. X 10

Aspect d'ensemble ~ Association d'une prolifération
conjunctivo-fibreuse bien vascularisée de canaux
biliaires et de lobules d'hépatocytes

H.E.S. X 63

Volumineux canaux biliaires ne contenant pas de bile
situés au milieu de fibres collagènes

Quelquefois, on note au sein de ces foyers mésenchymateux une maturation progressive avec du tissu conjonctif lâche, richement vascularisé, puis du collagène dense, prédominant autour des foyers d'adénomatose biliaires donnant un "aspect de fibro-adénomatose péri- et intracanaliculaire" (FOUCARD et VIGNOLI)

Ailleurs, il existe une structure lacunaire avec un épithélium turgescent, reposant sur une basale réticulinique nette réalisant des structures angiomateuses avec autour, parfois, des fibres musculaires lisses plexiformes.

L'édification vasculaire contribue à donner un aspect anarchique; on reconnaît bien les artères, artérioles, shunt artério-veineux et des segments d'arrêt.

Fait capital : ABSENCE D'ESPACES PORTES.

B - Structures kystiques

Il existe des pseudo-kystes et des kystes vrais.

1° - Les pseudo-kystes

Ce sont des cavités creuses à l'emporte pièce, bordées d'une coque collagène ou hyaline faite de tissu mésenchymateux myxoïde ou oedémateux.

Leur taille est réduite, correspondant à une destruction partielle ou totale de la tumeur.

2° - Les kystes vrais

Ils sont classés suivant leur taille

a) les plus petits

Ils sont limités par un épithélium cubique ou aplati superposable à la fibro-adénomatose biliaire avec dilatation progressive et régulière des foyers prolifératifs tubulaires.

H.E.S. X 63

Travées d'hépatocytes bien différenciés
avec cellules de KUPFFER

b) les plus gros

Ils ont l'aspect d'un canal biliaire dont la paroi est faite d'éléments concentriques :

- une assise interne épithéliale ; faite d'une seule couche cellulaire cylindrique, cubique ou endothéliforme avec, exceptionnellement, aspect pluristratifié ou métaplasie malpighienne.

FAit essentiel : l'épithélium présente les caractères histochimiques des canaux biliaires intra-hépatiques.

- la basale est réticulinique
- il y a une assise conjonctive interne en couche lamellaire dense fibreuse et pluricellulaire, avasculaire
- une couche conjonctive externe
- à la périphérie : aspect angiomateux ou conjonctif banal riche en fibres élastiques avec quelques filets nerveux et canaux biliaires différenciés ou anormalement dilatés.

Leur contenu est variable.

C Types morphologiques

On peut distinguer deux types d'hamartomes suivant la prédominance du tissu épithélial ou mésenchymateux.

1° - Les hamartomes de type épithélial

Ils sont constitués de nappes hépatocytaires dysmorphiques dont certaines sans connections veineuses avec les veines sus-hépatiques posent un problème diagnostique avec les adénomes (GERDING, POPP, MARTINEAU).

La prolifération épithéliale avec ectasie canaliculaire biliaire constitue la composante essentielle (LEE, PATTON, KAY, TALBERT, LEVENSON, MASON).

Exceptionnellement, ils sont de structure hépato-cholantiomateuse (STANLEY, BENSON) (SAUBIER, TENNET et TOMASSI, ROBBINS et LEVINE).

2° - Les hamartomes de type mésenchymateux

Dans ce cas, la composante épithéliale discrète, mais indiscutable, reste au second plan.

III - L'HAMARTOME ET LES TUMEURS PRIMITIVES DU FOIE DE L'ENFANT

L'hamartome doit être distingué des autres tumeurs du foie dont voici les limites :

1° - Tératomes

Ces tumeurs se caractérisent par la présence de tissu étranger à l'organe (tissu nerveux, os, dents etc...).

2° - Tumeurs mixtes

Ces tumeurs apparaissent aussi chez les jeunes enfants dans le lobe droit plus particulièrement et comprennent des cellules mésenchymateuses indifférenciées ou différenciées (osseux, chondroïde ou cartilagineux), des cellules hépatiques qui ont un caractère malin avec continuité morphologique et images de passage du tissu mésenchymateux au tissu épithélial.

3° - Mésenchymomes

Ils sont constitués de tissu fibro-sarcomateux (myxoïde ou non) et des éléments tumoraux d'au moins deux autres lignées mésenchymateuses reconnaissables.

4° - Hépatoblastomes

- de type épithélial pur

formé d'amas de petites cellules indifférenciées à gros noyau hyperchromatique nucléolé dans un stroma peu abondant.

- de type mixte

avec en plus des microkystes biliaires, des plages pavimenteuses et une prolifération mésenchymateuse.

5° - Hémangio-endothéliome

Une prolifération vasculaire endothéliale prend dans l'ensemble un aspect capillaire revêtant dans la région centrale une structure caverneuse.

6° - Hémangiome

Ils sont de type caverneux avec parfois des foyers d'hématopoïèse et des infiltrats inflammatoires.

IV CONCLUSION : PLACE DE NOTRE OBSERVATION DANS CETTE CLASSIFICATION

Il s'agit d'une tumeur où prédomine une prolifération conjonctivo-fibreuse avec disposition nodulaire, avec une prolifération de canalicules biliaires et d'hépatocytes normaux. On retrouve les éléments essentiels des hamartomes et cela pourra servir de conclusion à ce chapitre :

1° - Absence de cellules malignes

2° - Absence de système porte

3° - Absence d'éléments étrangers au foie

4° - La tumeur n'envahit pas

5° - On retrouve les éléments normaux du foie en disposition anarchique.

EVOLUTION

Sur les 46 observations d'hamartomes de l'enfant avant deux ans dont l'évolution est interprétable et précisée, la décomposition se fait ainsi :

- 39 : opérés avec succès
- 6 : décès per ou post-opératoire
- 1 : cas non opéré.

On peut interpréter les résultats comme suit :

1° - Les opérés

Les 39 opérés avec succès, cela veut dire que, malgré les ennuis opératoires qui ont pu se produire, les suites opératoires ont été simples et les enfants ont été revus plus tard avec une croissance pondérale normale et un bon état général. A noter qu'aucun auteur ne signale de séquelles quelconques ni d'examens complémentaires perturbés : ce sont donc 39 succès opératoires complets sans séquelles.

2° - Analysons maintenant les 6 décès opératoires

a) Observation de KAY et TALBERT

L'enfant avait perdu beaucoup de sang en cours d'intervention et était choquée. Elle n'a pas repris connaissance, un ictère est apparu et elle est décédée 8 jours après dans un tableau de vomito negro. A l'autopsie, il y avait un infarctus du lobe gauche.

b) Observation de LEVENSON et MASON

La masse était inopérable et l'enfant est mort en post-opératoire. A l'autopsie, le foie seul était normal avec la tumeur sur le lobe droit.

c) Observation de HENSON, GRAY et DOCKERTY

Le décès per-opératoire seul est précisé sans explications dans l'observation.

d) Observation de CHELLOUL et ROUJEAU

L'enfant est décédé au cours de l'intervention d'un collapsus irréversible.

e) Observation de SUTTEN et ELLER

L'autopsie a montré un rétrécissement de la veine hépatique gauche.

f) Observation de POUS (Montpellier)

Trois jours après l'intervention, il y a eu décès par troubles métaboliques irréversibles.

3° - Les cas non opérés de GREINACHER

Les deux enfants ne furent pas opérés. La tumeur a continué de croître. Les deux bébés sont morts dans un tableau de cachexie: la tumeur comprimant les organes voisins.

4° - Un cas est à part (HIVET, BOCQUET, GUILLAMON et CAROLI)

où la radiothérapie a été pratiquée : elle n'a eu aucun effet sur la tumeur et il a fallu faire une hépatectomie un mois plus tard.

Notre observation, heureusement, rentre dans le cadre des succès opératoires complets et 10 mois après l'enfant est revue avec une croissance pondérale normale et un bilan hépatique normal.

PATHOGENIE

Histogénèse hépatique

Durant la vie embryonnaire, c'est autour de l'ébauche vasculaire porte et ombilicale que chronologiquement vont s'allonger et s'orienter les éléments de l'ébauche épithéliale. Il se forme d'abord le système vasculaire.

Peut-être trouve-t-on là l'origine des hamartomes qui seraient dus à un trouble du développement des vaisseaux portes dans un territoire hépatique donné : l'ébauche épithéliale n'ayant plus son support inducteur se développe anarchiquement.

En faveur de cette hypothèse, il existe une observation dans laquelle, outre l'hamartome, il a été découvert une malformation associée de la veine porte (rétrécissement).

CONCLUSION

A propos de cette observation, nous avons colligé toutes les observations de la littérature parues jusqu'à ce jour et nous pouvons confirmer que les hamartomes sont des tumeurs histologiquement bénignes et qui, une fois opérées, ne laissent aucune séquelle.

Leur diagnostic pré-opératoire se fait sur la négativité de l'examen clinique et de la biologie ainsi que sur l'artériographie qui peut donner une image d'injection vasculaire péritumorale propre à cette tumeur.

De toutes les façons, le diagnostic sera adressé par l'anatomopathologie, ce qui est capital, car il est toujours plus agréable d'annoncer aux parents que la tumeur dont est atteint leur enfant est bénigne.

BIBLIOGRAPHIE CASUISTIQUE

- 1° - SCHMELLING J.W. - Rare case of congenital multiples tumors of liver (Hamartoma) in a infant 4 months old -
Niederl. Titjdschr. v. Geneesk., 1934 78 3566
- 2° - LADD W.E. et GROSS R.E. - Abdominal surgery in infancy and childhood
Saunders, edit., Philadelphie 1947
- 3° - BENSON C.D. et PENBERTHY G.C. - Excision chirurgicale d'une tumeur primitive du foie (hamartome) chez un nourrisson de 7 mois avec guérison.
Surgery 1942 12 n°6 881-886 7 fig.
- 4° - LEE E.S. - Large solitary bile cell. Fibro-adenoma of the liver - Proc.
Roy. Soc. Med. 1942 36 33
- 5° - PATTON R.J. - Hamartome du foie
Ann. Surg. 1968 N° 127 180-186
- 6° - GREINACHER I. - Sur kenntnissder leberhamartome -
Beitr. z. Path. Anat. und a. Allg. Path. 1950 172 111 1
- 7° - KAY S., et TALBERT P.C. - Adenoma of the liver mixed type (hamartoma)
Cancer 1950 3 307
- 8° - SYMMERS W. et WARD MAC QHAID - Successful resection of a large cavernous lymphangiomatoïd lesion of the liver of a child aged 19 months
Brit. J. Surg. 1950 38 12/17
- 9° - BARTLETT W.C. et SHELLITO J.G. - Hamartome du foie -
Surgery av.1951 29 n°4 593-595
- 10 ° - LEVENSON R.M. et MASON D.G. - Adénome mixte (hamartome) du foie
Ann. Int. Med. 1953 38 N°1 136-141 4 fig.
- 11° - PARCHARD G.B. et PALMER H.D. - Néoplasmes primaires du foie chez les nourrissons et les enfants.
Ann. Surg. 1955 142 214

- 12° - REWELL R.E. - Hamartome bénin du foie
Arch. Dis. Child. av.1957 32 n°162 159-160
- 13° - GRIME R.I., MOORE T. et NICHOLSON A. - Cystic hamartomas and polycystic disease of the liver
Brit. J. Surg. 1959/1960 47 307
- 14° - FERREIRA A.M., MARQUES M. et BRANDAO A. Un cas rare de tumeur du foie (hamartome lymphangiomateux) chez un nourrisson de 17 mois.
O Medico 1er déc. 1970 11 n°483 454-460 6 fig.
- 15° - SAUBIER E., MARET G. et TERMET H. - Hépatectomie droite réglée chez un enfant de 2 ans pour hamartome du foie
Lyon Chir. Mai 1961 57 N°3 414-420 6 fig.
- 16° - VIGNOLI - Thèse Médecine
Marseille 1963 N°26
- 17° - CHAPTAL J., JEAN R., ROUSTAN J. et DOSSA D. (Mme) - Hamartome hépatique du nourrisson
Pédiatrie 1963 50 N°2 209-213 6 fig.
- 18° - DIRIART H., POUJOL J. et ISIDOR P. - Angiomésenchymome (hamartome) hépatique du nouveau-né et érythroleucémie.
Arch. franç. Péd. av. 1963 20 N°4 484-488
- 19° - FOUCARD J., PELOUX Y./et DELEYMARIE J. - Volumineux hamartome du foie chez un jeune Africain. Guérison après ablation.
Med. Trop. Marseille , mai-juin 1964 24 310-314
- 20° - STEPHENS, JENEVEIN

- 21° - ISHIDA M., TSUCHIDA Y., SAITO S. et SAWAGUCHI S. - Hamartome mésenchymal du foie. Rapport d'un cas et revue de la littérature.
Ann. Surg. juil. 1966 164 n°1 175-183 7 fig.
- 22° - ISFORT A. et KLUDGE A. - Hamartome du foie chez un nourrisson -
Chirurg. fév. 1967 38 n°2 80-82
- 23° -ALPERT S., METCALF W., VREEDE A.A. et MENG C. - Hépatectomie droite pour hamartome chez un nourrisson de 11 mois. Une observation rapportée.
Ann. Surg. fév. 1967 165 n°2 286-292
- 24° - CHELLOUL N et ROUJEAU J. - Les hamartomes hépatiques.
Rev. internat. Hépat. 1968 18 n°5 613-632 8 fig.
- 25° - BIENAYME J. et PRAWERMAN A. - L'hamartome du foie chez l'enfant à l'exclusion des angiomes. A propos de six observations.
Ann. Chir. inf. sep-oct. 1969 10 n°5 399-414
- 26° - POUS J.G. - Hamartome hépatique du nourrisson -
Montpellier chir., 1969 15 n°2 131-132
- 27° - SUTTON C.A. et ELLER J.L. Hamartome mésenchymateux du foie (enfant)-
Cancer, juil.1968 22 n°1 29-34 6 fig.
- 28° - VIALATTE J. et coll. - Hamartome suppuré du foie chez un nourrisson de 1 mois.
Arch. franç. Péd., fév. 1969 26 n°2 230-231
- 29° - NEIMANN N., PERNOT C., PREVOT J. et MARCHAL C. - Aplasie du péricarde associée à une hernie diaphragmatique et à un hamartome hépatique intra-thoracique
Arch. franç. Péd. oct. 1966 23 n°8 980

- 30° - HIVET M., BOCQUET G., GUILLAMON J.L. et CAROLI J. - Hamartomes du foie.
Rev. med. Chir. Mal. Foie 1970 45 n°6 299-306 8 fig.
- 31° - RAUBER G., MACINOT C., COLLIGNON P. et BABUT J.M. - Les hamartomes hépatiques de l'enfant. A propos de 3 cas.
Arch. franç. Mal. App. dig. jan-fev 1969 58 n°1/2 90
- 32° - HARTEMANN E., GILLY J., CAMPO-PAYSAA A. et LARBRE R. - Hamartome hépatique du nourrisson (A propos de 2 observations).
Rev. Lyon. Méd. 30 juin 1969 18 n°12 423-430 7 fig.
- 33° - ROY A.D. et BREMNER A.D. - Hamartome épithélial du foie.
Brit. J. Surg. juin 1971 58 n°6 405-407
- 34° - CORBETT J. J. et GASPER M.D. - Hamartoma of the liver.
Rocky Mountain medical journal - juin 1967 84-86

BIBLIOGRAPHIE ALPHABETIQUE

ALPERT S., METCALF W., VREEDE S.A. et MENG C. - Hépatectomie droite pour hamartome chez un nourrisson de onze mois. Une observation rapportée.

Ann. Surg. fév. 1967 165 n°2 286-292 6 fig.

BARTLETT W.C., et SHELLITO J.G. - Hamartome du foie.

Surgery av. 1951 29 n°4 593-595

BENSON C.D. et PENBERTHY G.C. - Excision chirurgicale d'une tumeur primitive du foie (hamartome) chez un nourrisson de 7 mois avec guérison.

Surgery déc 1942 12 n°6 881-886 7fig.

BIENAYME J. et PRAWERMAN A. - L'hamartome du foie chez l'enfant à l'exclusion des angiomes. A propos de six observations

Ann. Chir. inf. sep-oct. 1969 10 n°5 399-414

CHAPTAL J., JEAN R., DOSSA (Mme) et ROUSTAN J. - Hamartome hépatique du nourrisson

Montpellier méd., sep-oct 1962 105 n°2 121

CHAPTAL J., JEAN R., ROUSTAN J. et DOSSA D. (Mme). - Hamartome hépatique du nourrisson -

Pédiatrie 1963 50 n°2 209-213 6 fig.

CHARLES L., STEPHENS et DENEVEIN E.P. - Mesenchymal hamartome of the liver.

Arch. of Pathol. oct 1965 80

CHELLOUL N. et ROUJEAU J. ~ Les hamartomes hépatiques.

Rev. internat. Hépat. 1968 18 n°5 613-632 8 fig.

CHELLOUL N. et ROUJEAU J. ~ A propos des hamartomes hépatiques.

Sem. hôp. Paris 14 av. 1968 44 n°18/4 1238-1242 7 fig.

CHRISTOPHERSON W.M. et COLLIER H.S. ~ Primary benign liver cell tumor
in infancy and childhood

Cancer 1953 Philadelphie 853

DAYRAS J.C., ROUJEAU J., CHAVANNES L. et RATHLE Y. (Mme) ~ Hamartome
hépatique du nourrisson

Arch. franç. Péd. oct 1966 23 n°8 963-964

DIRIART H., POUJOL J. et ISIDOR P. ~ Angiomésenchymome (hamartome)
hépatique du nouveau-né et érythroleucémie.

Arch. franç. Péd. av. 1963 20 n°4 484-488

DONOVAN E.G. et SANTULLI T.V. ~ Résection of the left lobe of the
liver for mesenchymoma.

Ann. Surg. 1946 90 124

FERREIRA A.M., MARQUES M. et BRANDAO A. ~ Un cas rare de tumeur du
foie (hamartome lymphangiomateux) chez un nourrisson de 17 mois.

O Medico 1er déc. 1960 11 n°483 454-460 6 fig.

FIOCCHI A. et CASAGRANDE A. ~ Présentation d'un cas d'hamartome du foie
chez un enfant de 6 ans. ~

Minerva ped., 22 sep 1962 14 n°38 999-1004 5 fig. Résumé fran-
çais

- FOUCARD H., PELOUX Y., et DELEYMARIE J. ~ Volumineux hamartome du foie chez un jeune Africain. Guérison après ablation.
Méd. Trop. Marseille mai-juin 1964 24 310-314
- GERDING W.O., POPP M.F. et MARTINEAU P.C. ~ Hamartomatous cholangio-hepatoma. Report of a case.
J.A.M.A. 1951 145 821
- GRIME R.I., MOORE T. et NICHOLSON A. ~ Cystic hamartomas and polycystic disease of the liver.
Brit. J. Surg. 1959/1960 47 307
- GREINACHER I. ~ Zur kenntnis der leberhamartoma
Beitr. z. Path. Anat. und a. allg. Path., 1950 172 111 1
- HARTEMANN E., GILLY J., CAMPO-PAYSAA A. et LARBRE F. ~ Hamartome hépatique du nourrisson. (A propos de 2 observations)
Rev. lyon., Méd. 30 juin 1969 18 n°12 423-430 7 fig.
- HIVET M., BOCQUET G., GUILLAMON J.L. et CAROLI J. ~ Hamartomes du foie.
Rev. méd. Chir. Mal. Foie 1970 45 n°6 299-306 8 fig.
- ISFORT A. et KLUGE A. ~ Hamartome du foie chez un nourrisson -
Chirurg. fév. 1967 38 n°2 80-82
- ISHIDA M., TSUCHIDA Y., SAITO S. et SAWAGUGHI S. ~ Hamartome mésenchymal du foie. Rapport d'un cas et revue de la littérature.
Ann. Surg. juil. 1966 164 n°1 175-182 7 fig.
- KASBI P.J. ~ Contribution à l'étude des hamartomes du foie (hépatochlangiomes bénins).
Thèse Paris 1967 n°272 60 pages.
- KAY S., et TALBERT P.C. ~ Adenoma of the liver mixed type (hamartoma).
Cancer 1950 3 307
- LADD W.E. et GROSS R.E. ~ Abdominal surgery in infancy and childhood.
Saunders édit. Philadelphie 1947

- LEE E.S. - Large solitary bile cell. Fibro-adenoma of the liver.
Proc. Roy. Soc. Med. 1942 36 33
- LEVENSON R.M. et MASON D.G. - Adénome mixte (hamartome) du foie
Ann. Int. Med. jan 1953 38 n°1 136-141n 4 fig.
- MAIER W. - L'hamartome pédiculé du foie. Une contribution au diagnostic, à la morphologie et au traitement des tumeurs hépatiques chez l'enfant.
Zschr. Kinderh. 1955 77 n°4 422-432
- MARESCH R. - Über ein lymphangiom der leber.
Zschr. Heilk. , 1903 24 39
- NEIMANN N., PERNOT C., PREVOT J. et MARCHAL C. - Aplasie du péricarde associée à une hernie diaphragmatique et à un hamartome hépatique intra-thoracique.
Arch. franç? Péd. oct 1965 23 n°8 980
- NEZELOF Ch. et SARRUT S. - Tumeur mésenchymateuse pseudo-kystique du foie chez un nouveau-né. (hamartome) .
Sem. Hôp. (ann. Ped.) , 22 sep.1957 33 n°86 3120-3125 5 fig.
- NIXON H.H. - Tumeurs hépatiques majeures et leur traitement par résection hépatique majeure.
Arch. Dis. Child. av. 1965 40 n°210 169-172
- PACKARD G.B. et PALMER H.D. - Néoplasmes primaires du foie chez les nourrissons et les enfants.
Ann. Surg. 1955 142 214
- PATTON R.J. - Hamartome du foie -
Ann. Surg. , janv. 1948 127 n°1 180-186
- POUS J.G. - Hamartome hépatique du nourrisson.
Montpellier chiru. 1969 15 n°2 131-132

- RAUBER G., MACINOT C., COLLIGNON P. et BABUT J.M. ~ Les hamartomes
hépatiques de l'enfant. A propos de 3 cas.
Arch. franç. Mal. App. dig. jan-fév. 1969 58 n°1/2 90
- REWELL R.E. ~ Hamartome bénin du foie ~
Arch. Dis. Child. av. 1957 32 n°162 159-160
- ROY A.D. et BREMNER A.D. ~ Hamartome épithélial du foie
Brit. J. Surg. juin 1971 58 n°6 405-407
- SAUBIER E., MARET G. et TERMET J. ~ Hépatectomie droite réglée chez
un enfant de 2 ans pour hamartome du foie.
Lyon chir. mai 1961 57 n°3 414-420 6 fig.
- SCHMELLING J.W. ~ Rare case of congenital multiples tumors of liver
(Hamartome) in an infant 4 months old.
Niederl. Tijdschr. v. Geneesk., 1934 78 3566
- SHAH J.P., GOLDSMITH H.S. et HUVOS A.G. ~ Hamartome du foie.
Surgery nov. 1970 68 n°5 778-782 6 fig.
- STANLEY W., HENSON G.R., HOWARD K., GRAYMALCOLM B., et DOCKERTY
Benign tumors of the liver.
S. G. D. 1956 103 25/30
- SUTTON C.A. et ELLER J.L. ~ Hamartome mésentérique du foie (enfant)
Cancer Juil. 1968 22 n°1 29-34 6 fig.
- SYMMERS W. et WARD MAC QAID ~ Successful resection of a large cavernous
lymphangiomatoid lesion of the liver of a child aged
19 Months.
Brit. J. Surg. 1950 38 12/17
- VIALATTE J. et coll. ~ Hamartome suppuré du foie chez un nourrisson de
1 mois .
Arch. franç. Ped. fév. 1969 26 n°2 230-231
- VIGNOLI ~ Thèse Médecine Marseille 1963 n°26

VU, le Président de Thèse :

VU, le Doyen de la Faculté :

VU et permis d'imprimer :

Le Président de l'Université de CAEN

